

Posudek školitele k Diplomové práci Bc. Marty Koudelové: „Chemické složení fotovoltaických panelů a jejich rizikovost“

Předložená diplomová práce Marty Koudelové je převážně experimentální práce, která se týká vysoce aktuálního tématu - distribuce stopových prvků v elektronických odpadech, především různých typech fotovoltaických panelů.

Úvodní rešeršní část práce informuje čtenáře obecně o elektronických odpadech, jejich technologiích a stavu recyklace. V dalších kapitolách přináší práce informace o vlastnostech vybraných kovů a vzácných prvků v souvislosti se zadaným tématem a současném stavu této problematiky. Zpracovávané reálné vzorky byly vhodně rozděleny podle typu fotovoltaického zařízení. Analytické techniky a rozkladné postupy byly zvoleny trefně tak, aby pokryly co nejširší škálu prvků.

Přestože se může zdát, že na toto téma existuje řada prací, je tomu ve skutečnosti naopak. Podobná témata byla v minulosti řešena jen okrajově; množství konkrétních publikovaných a dostupných dat je velice omezené. Vzorky byly k detailnímu chemickému studiu poskytnuty firmou Asekol a.s. a Enviropol a.s., které se zpětnou recyklací e-zařízení zabývá.

Vlastní rozklady vzorků prováděl diplomant v laboratoři samostatně pod odborným dohledem. Zpracování výsledků a naměřených dat prováděl po krátkém zaškolení zcela samostatně.

Závěrem: I přes některé počáteční nesnáze, se diplomantka se zadaným tématem vypořádala poměrně zdařile. Diplomantka prokázala schopnost hodnotit a zpracovávat získaná data, schopnost pracovat se zahraniční literaturou a na základě vlastních úvah si vytvořit vlastní názory ke studované problematice. Celkově má práce dobrou úroveň a splňuje požadavky pro její přijetí jako práce diplomové.

Doporučuji ji přijmout k obhajobě.

V Praze dne 13.9. 2017

Doc., RNDr. Ladislav Strnad, PhD.